2015年7月1日に挿入される「うるう秒」の対応について

2015年5月12日

セイコータイムシステム株式会社

弊社製品（一部グループ会社の製品を含む）のうるう秒対応についてご案内致します。

■製品により、下記の対応方法があります。
・うるう秒情報を自動取得してうるう秒調整する製品
・うるう秒調整ﾓｰﾄﾞを手動で設定する製品
・うるう秒調整機能がないため、手動で時刻設定する製品

■うるう秒調整には、下記の4通りの方式があります。
①7月1日8:59:59の後に、8:59:60秒を挿入してから、9:00:00になります。
②7月1日8:58:00から100秒間、1秒の長さを1.01秒として計時します。（8:58:00から8:59:59の2分間は日本標準時に対してずれが生じます。）
③7月1日6:52:00からの128分間を7.8125ms秒ずつ長くして、8:59:59までに1秒の挿入を完了します。
④7月1日8:59:59の後に、9:00:00を2回挿入してから、9:00:01になります。

No.	品名	型番	時刻修正	修正頻度（時刻）	うるう秒調整機能 自動取得	うるう秒調整機能 手動設定	調整方式（①～④）	事前設定	事前設定内容 ※詳細は取扱説明書をご覧ください	備考
1	ﾀｲﾑﾃﾞｰﾀｸﾛｯｸ	TDC-300	FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	○	①	必要	メニュー操作で「LEAP SEC」をMANUALの「+1」に設定してください。	事前設定した場合、シリアル時刻信号に7/1 8:59:60が出力されます。 事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、翌日19時まで1秒進んだ状態になります。
		TDC-300（LFR-200R-10接続時）	長波電波	毎時	○	×	①	不要	-	シリアル時刻信号に7/1 8:59:60が出力されます。
		TDC-200	長波電波	毎時	○	×	①	不要	-	シリアル時刻信号に7/1 8:59:60が出力されます。
		TDC-100	FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、19時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
		TDC-50/60	FM電波	1日1回（7:00又は19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、翌日7時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
		TDC-1400	FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、19時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
		TCR-101B TCR-101C	テレホンJJY	週1回	×	○	②	必要	6/30 9:00:00以降に設定が必要です。 1. [うるう秒モードスイッチ]を「＋」側にスライドします。 2. うるう秒調整[押]キーを押します。 設定されるとうるう秒ランプが点灯します。	事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、次の時刻修正成功まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動でﾃﾚﾎﾝJJYを実行してください。
2	放送局用親時計	TMCｼﾘｰｽﾞ	テレホンJJY	週1回	○/×（製造時期による）	○	②	自動の場合は不要	1999年5月以降に製造された？製品はテレホンJJYでうるう秒情報を自動取得すると、表示部のうるう秒調整LEDが点灯します。手動設定も可能です。それ以前の製品は6/30 9:00以降に手動設定が必要です。	事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、次の時刻修正成功まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動でﾃﾚﾎﾝJJYを実行してください。
		QC-66-XX QC- 7-XX QC-77-XX QC- 8-XX QC-88-XX	テレホンJJY	週1回	×	○	②	必要	6/30 9:00:00以降に設定が必要です。	事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、次の時刻修正成功まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動でﾃﾚﾎﾝJJYを実行してください。
		QC-7CF	テレホンJJY	週1回	×	○	②	必要	6/30 9:00:00以降に設定が必要です。 1. [うるう秒モードスイッチ]を「＋」側にスライドします。 2. うるう秒調整[押]キーを押します。 設定されるとうるう秒ランプが点灯します。	事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、次の時刻修正成功まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動でﾃﾚﾎﾝJJYを実行してください。
		QC-7CF2	テレホンJJY	週1回	○	○	②	自動の場合は不要	メニュー操作で「LEAP MODE SET」を「AUTO（自動取得）」に切り替えておくと、テレホンJJYでうるう秒情報を取得して自動的に調整されます。 上記設定をしない場合は6/30 9:00:00以降に設定が必要です。 1. [うるう秒モードスイッチ]を「＋」側にスライドします。 2. うるう秒調整[押]キーを押します。 設定されるとうるう秒ランプが点灯します。	事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、次の時刻修正成功まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動でﾃﾚﾎﾝJJYを実行してください。
3	親時計	QC-5500ｼﾘｰｽﾞ	なし	×	×	×	-	-	-	手動で時刻設定を実施してください。
			FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、翌日19時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
			長波電波	毎時	○	×	①	不要	-	シリアル時刻信号に7/1 08:59:60が出力されます。
		QC-3500ｼﾘｰｽﾞ	なし	-	×	×	-	-	-	手動で時刻設定を実施してください。
			FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、19時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
		QCG-100/200	GPS	10分に1回	×	○	①	必要	取扱説明書の34ﾍﾟｰｼﾞをご参照ください。	事前設定した場合、シリアル時刻信号に7/1 08:59:60が出力されます。事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、次の時刻修正成功まで1秒進んだ状態になります。
4	ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾀｲﾏｰ/ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾀｲﾏｰ付親時計	QT-6800ｼﾘｰｽﾞ TU-6800ｼﾘｰｽﾞ	なし	-	×	○	①	必要	取扱説明書の19ﾍﾟｰｼﾞをご参照ください。	事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
			FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	○	①	必要	取扱説明書の19ﾍﾟｰｼﾞをご参照ください。	事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、翌日19時まで1秒進んだ状態になります。時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
			長波電波	毎時	○	×	①	不要	-	シリアル時刻信号に7/1 08:59:60が出力されます。
		QT-5800ｼﾘｰｽﾞ TU-5800ｼﾘｰｽﾞ	なし	-	×	×	-	-	-	手動で時刻設定を実施してください。
			FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、翌日19時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
			長波電波	毎時	○	×	①	不要	-	シリアル時刻信号に7/1 08:59:60が出力されます。
		QT-700/800/3800ｼﾘｰｽﾞ	なし	-	×	×	-	-	-	手動で時刻設定を実施してください。
			FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、19時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
5	船舶用親時計	QC-6M4	なし	-	×	×	-	-	-	時刻ずれをただちに修正したい場合は、0秒ｱｼﾞｬｽﾄ を実施してください。 （30秒以内の誤差のとき）
		QC-6M5	GPS（外部ｱﾝﾃﾅ）	1日1回	×	×	-	-	-	時刻ずれをただちに修正したい場合は、0秒ｱｼﾞｬｽﾄ を実施してください。 （30秒以内の誤差のとき）
6	タイムリンクプロ（長波受信器）	SLR-201	長波電波	1日3回（3:00/10:00/15:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、次の修正時刻成功まで1秒進んだ状態になります。 次の修正時刻（10時）に時刻修正がかかります。
	タイムリンクプロ（中継器）	SW-301 SW-302	タイムリンクプロ	30分に1回	×	×	-	-	-	SLR-201からの特定小電力無線電波により、次の修正時刻（10時）に修正がかかり、順次伝達されます。
	タイムリンクプロ（ﾀｲﾑﾘﾝｸｸﾛｯｸ）	SC-350CTS他	タイムリンク	1日12回	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、製品の仕様上、翌日11時まで1秒進んだ状態になります。
7	ﾍﾞﾙﾀｲﾏｰ	QBT-30	タイムリンク	毎時	×	×	-	-	-	時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
		QBT-20/21	なし	-	×	×	-	-	-	手動で時刻設定を実施してください。
8	ﾓｰﾆﾝｸﾞｱﾗｰﾑ	GTｼﾘｰｽﾞ	なし	-	×	×	-	-	-	手動で時刻設定を実施してください。
9	ﾌｧｲﾝｸﾛｯｸ	RWR/JRRｼﾘｰｽﾞ	FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、19時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
10	ｱｳﾄﾄﾞｱｸﾛｯｸ	SFC/QFCｼﾘｰｽﾞ	なし	-	×	×	-	-	-	手動で時刻設定を実施してください。
		SFC/QFCｼﾘｰｽﾞ	FM電波	1日1回（7:00又は19:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、翌日7時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
		ALC/QLCｼﾘｰｽﾞ	長波電波	1日1回（2:00）	×	×	-	-	-	7/1 8:59:60以降、翌日2時まで1秒進んだ状態になります。 時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
11	ﾀｲﾑｻｰﾊﾞ ※ｾｲｺｰｿﾘｭｰｼｮﾝｽﾞ（株）の製品です。	TS-2010JJY	テレホンJJY	毎日1～6回	○	○	③/④	不要	※テレホンJJY、長波、GPSタイプは、 うるう秒情報を自動取得（初期設定）します。 FMタイプは手動設定が必要です。 詳細は下記をご覧ください。 ■セイコーソリューションズ（株） 「タイムサーバ うるう秒動作説明資料」 https://www.seiko-sol.co.jp/hardware/time_server/infomation/entry_01051.html	
		TS-2010JJY1	長波電波	1日3回（3:00/10:00/15:00）	○	○	③/④	不要		
		TS-2010FM	FM電波	1日2回（7:00/19:00）	×	○	③/④	必要		
		TS-2010BC	放送局用親時計と同期	-	×	○	③/④	必要		事前設定しなかった場合、7/1 8:59:60以降、9:05まで1秒進んだ状態になります。時刻ずれをただちに修正したい場合は、手動で時刻設定を実施してください。
		TS-2210GPS	GPS	毎秒	○	○	③/④	不要		
		TS-2210ﾃﾚﾎﾝJJY	テレホンJJY	1日1～24回	○	○	③/④	不要		
		TS-2210長波JJY	長波	毎正時	○	○	③/④	不要		
		TS-2210FM	FM電波	毎時	×	○	③/④	必要		
		TS-2540GPS	GPS	毎秒	○	○	③/④	不要		
		TS-2540ﾃﾚﾎﾝJJY	テレホンJJY	1日1～24回	○	○	③/④	不要		
		TS-2540セカンダリ	上位サーバと同期	-	-	-	③/④	-		
		TS-2550GPS	GPS	毎秒	○	○	③/④	不要		
		TS-2550ﾃﾚﾎﾝJJY	テレホンJJY	1日1～24回	○	○	③/④	不要		
		TS-2850	GPS＆テレホンJJY	毎秒＆1日1～24回	○	○	③/④	不要		